

¿Qué es la redacción científica?

La redacción científica está dirigida a comunicar temas relacionados con la ciencia en un estilo formal y acorde con el contenido; por esta razón debe ser tan clara y sencilla como sea posible.

*... Un experimento científico estará completo,
solo el momento en que se haya publicado y entendido ...*

Una publicación científica debe contener información suficiente para que los lectores puedan:

- Evaluar las observaciones
- Repetir los experimentos
- Evaluar los procesos intelectuales del autor

Estructura lógica de un artículo científico

La forma más corriente de organizar un artículo científico se basa en cuatro componentes básicos:

- | | |
|------------------------|---|
| ⇒ INTRODUCCIÓN | <i>¿Qué cuestión o problema se estudió?</i> |
| ⇒ MATERIALES Y MÉTODOS | <i>¿Cómo se estudió el problema?</i> |
| ⇒ RESULTADOS | <i>¿Cuáles fueron los resultados o hallazgos?</i> |
| ⇒ DISCUSIÓN | <i>¿Qué significan estos resultados?</i> |

Esta estructura ayuda al autor a organizar y escribir su texto. Además, ofrece una especie de “sendero” para guiar a los lectores del artículo. Los aspectos más importantes para estos cuatro componentes, son:

INTRODUCCIÓN

- Indica la importancia y naturaleza del estudio.
- Define el problema y su justificación.
- Revisa publicaciones anteriores.
- Indica el o los métodos utilizados.
- Menciona resultados y conclusión.
- Define términos y abreviaturas.
- Señala limitaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

- Describe los instrumentos y los pasos que siguió el autor
- Es conciso pero completo.
- Hace posible que otro repitan el experimento.
- Debe redactarse en pasado.
- Se debe buscar apoyo en cuadros, figuras, fotografías.

RESULTADOS

- Son la esencia del artículo.
- Se deben tratar los hechos positivos y negativos del estudio, pero solo los que sean relevantes y se hayan podido analizar correctamente.
- Se deben presentar en orden lógico, según lo expuesto en métodos.
 - Se puede utilizar cuadros, gráficos o ilustraciones para facilitar la presentación.
- Se debe resumir los hechos sobresalientes, sin repetir las explicaciones (menos los datos) que se plantean en los cuadros o figuras.
- Debe redactarse en tiempo pasado.

DISCUSIÓN

- Presenta la relación entre causas y efectos.
 - Analiza los resultados.
- Presenta las aplicaciones prácticas y teóricas de los resultados, exponiendo las implicaciones de los descubrimientos.
 - Presenta aclaraciones de excepciones, modificaciones, contradicciones de hipótesis, teorías y principios relacionados con los hechos estudiados.

¿Qué es un trabajo de investigación científica?

Es la búsqueda de nuevos conocimientos, es la sistematización ordenada de una realidad compleja o la verificación empírica de una teoría

Redacción técnica dentro de un trabajo de investigación

Una de las características obvias de la redacción técnica es el contenido técnico, por lo tanto, un documento o escrito técnico es la exposición escrita de contenidos científicos y técnicos asociados con las ciencias. Pero aparte del contenido, la redacción técnica tiene otras características, una de ellas es su aspecto formal; por ejemplo:

- ⇒ Existen diferentes formas convencionales de informes técnicos como los anteproyectos, informes de avance o las propuestas.
- ⇒ Existen ciertas formas de estilo, como el uso de la voz pasiva.
- ⇒ Existen ciertas formas de auxiliares gráficos, como por ejemplo: gráficas y diagramas.
- ⇒ Existe una alta concentración de determinadas técnicas de presentación, en particular, definiciones, descripción de mecanismos, descripción de procesos, clasificación e interpretación; muchas veces varias de ellas en un solo informe.

Otra de las características de la redacción técnica es su punto de vista científico.

Idealmente, la redacción técnica es imparcial y objetiva, clara y exacta en la presentación de la información

Usa un vocabulario científico y técnico, pues los escritos técnicos en su mayoría están dirigidos a un público específico

Lo que escriben los investigadores es un fundamento objetivo que en algún momento se usará para ayudar a alguien a tomar una decisión

En términos elementales la redacción técnica puede ser dividida en dos partes o aspectos:

Los productos finales, como los informes, que son paquetes concretos que se entregan a un destinatario	Las habilidades que intervienen en la preparación del producto final
--	--

Redacción de un informe

Este debe ser lo suficientemente claro y detallado para que cualquier lector sepa lo que se hizo, los resultados obtenidos y si la evidencia experimental sostiene la hipótesis. Además, debe incluir las fuentes de información.

Gran parte del informe proviene de un registro diario. A partir de él, se debe organizar y copiar la información; además se debe preparar tablas y gráficas que muestren claramente los datos y los resultados alcanzados.

Generalmente en el informe se debe incluir lo siguiente:

Título: Con el título del proyecto centralizado se debe escoger un título corto y descriptivo, que vaya al grano.

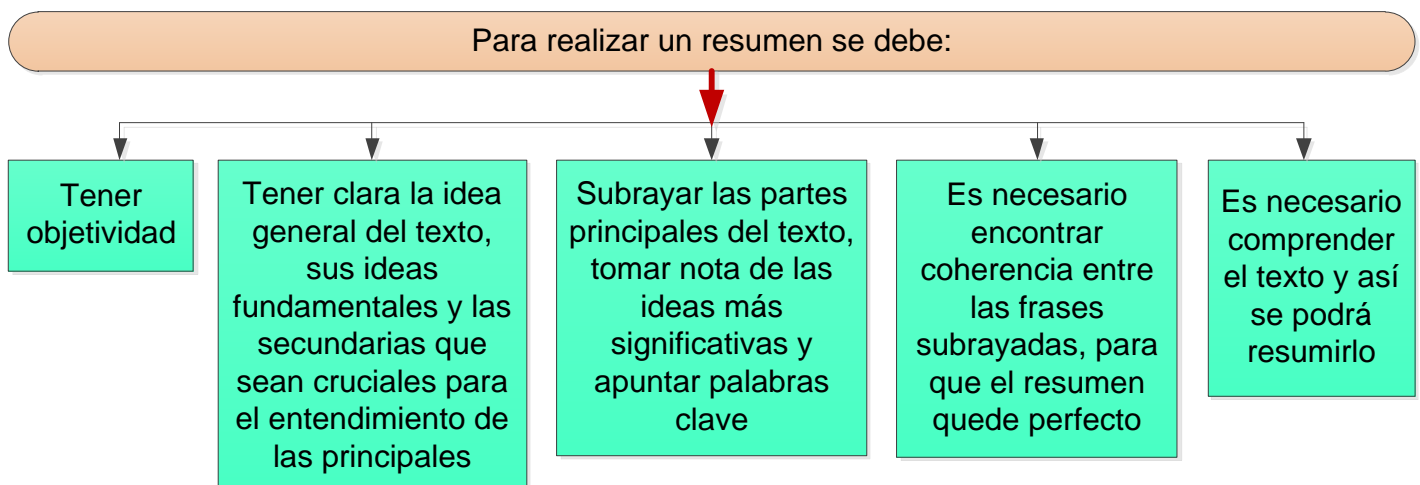
Abstracto: Resume los puntos más importantes del proyecto. Indica el propósito, hipótesis, métodos, resultados y conclusiones que se obtienen. Debe ser corto y claro, y aunque aparece al principio, para beneficio de los jueces, es lo último en escribirse.

Reconocimientos Reconoce a las personas que ayudaron en el desarrollo y la elaboración del trabajo.

Tabla de contenidos

- a. **Introducción** – Su función es describir el problema de la investigación, el propósito, la hipótesis y brevemente se debe mencionar los métodos utilizados. Si ya hay trabajos relacionados con el problema, se los puede mencionar. Se debe tratar de ganar la atención de los que irán a leer el trabajo. La función principal de esta sección, es establecer la importancia de la investigación.
- b. **Metodología** – Se debe describir detalladamente el diseño experimental, el material y equipo que se debe usar y el procedimiento empleado.
- c. **Resultados** – Se debe presentar los datos que se encontraron en forma clara, usando tablas y gráficas.
- d. **Discusión de resultados** – Para mostrar los resultados más importantes e indicar cómo confirman (o refutan) la hipótesis. Presenta los márgenes de error en cada medida y en el resultado.
- e. **Conclusión** - En esta sección, se escribe los resultados concretos de la investigación, mencionando lo que se aprendió de la investigación. Si los resultados apoyaron la hipótesis se debe indicarlo así. (¡Cuidado! No se debe indicar que la hipótesis es cierta, lo correcto es decir que fue apoyada). Si los resultados no apoyaron la hipótesis también se tiene que escribir. Además, se debe incluir posibles fuentes de error y -muy importante-, se debe hacer proyecciones (sugerir futuras investigaciones sobre el mismo tema).
- f. **Bibliografía** – Donde se presenta un listado de los libros y revistas que se usaron para buscar información.
- g. **Anexos o apéndices** - Aquí se incluye información adicional en forma de gráficas, fotos, dibujos, etc.

Redacción del resumen



Tipos de resumen

Resumen informativo.

Sintetiza el contenido del texto original, el mensaje de la comunicación, y es muy útil para dar una idea rápida y general del texto. Es la reducción de un texto, en unas proporciones que pueden ser propuestas, pero que en general suele ser un 25% del texto, escrito con las propias palabras del redactor en las que se expresan las ideas del autor.

Resumen descriptivo.

Explica la estructura del escrito, así como las partes fundamentales, las fuentes o el estilo, y es muy útil en el caso de textos extensos o complejos, porque ayudan al lector a comprender la organización de este y localizar en él los datos que le puedan interesar.

Resumen abstracto. Es una variante del resumen generalmente de tipo descriptivo, que encabeza los artículos científicos.

Habitualmente se incluye en el propio artículo, después del título y en la primera página. Su función es informar sobre el contenido del texto a fin de que los posibles lectores se hagan una idea general en poco tiempo y decidir si les interesa leer el documento íntegro. En general, no incluye datos concretos, como cifras o porcentajes.

Como preparar un buen documento final

El Estilo. El estilo es el conjunto de características o cualidad que diferencian y distinguen una forma de escribir de otra. El estilo es el sentido vital, la personalidad transferida al desarrollo oral o escrito del tema. En tanto que la redacción y la gramática son instrumentos que sirven para lograr la mejor manera de expresar una idea, el estilo indica el modo -personal e intransferible- de hacerlo.

El estilo, por otra parte, exige la delimitación previa del tema a desarrollarse. Así, el informador, el reportero, el corresponsal, deben darse una respuesta previa a cada una de estas preguntas:

¿Qué se expresa?

¿Cómo se expresa?

¿Para qué se expresa?

¿A quién se expresa?

Redacción de introducciones o párrafos de apertura

El párrafo de apertura o introducción es único y frecuentemente puede ser el más importante de todos los que se escribirá en el documento. Es en este párrafo donde se debe captar la atención del lector, expresar claramente sobre qué se escribe y dar el tono adecuado al mensaje.

Los siguientes puntos establecen un criterio que ayuda a lograr un “*párrafo de apertura*” efectivo:

- Hacer contacto personal y darle el tono adecuado a nuestro mensaje, en función del motivo del mismo.
- Captar la atención del lector.
- Incluir la frase clave e informar claramente al lector de qué trata el documento.
- No debe ser de más de tres o cuatro frases.

Uso de las palabras o frases de transición

Para lograr que el documento se lea con fluidez y se entienda mejor, es importante usar palabras y/o frases de transición.

Las frases y palabras de transición, permiten ir conectando las diferentes ideas y datos que se expresan en la redacción, de una manera práctica y fluida.

Ejemplos:

- "Como Usted sabe...",
- "Sin embargo...",
- "Particularmente..."
- "A menos que..."

y muchas más.

La conclusión:

Esta parte también es muy importante. El último párrafo de la redacción juega un papel clave para este propósito: debe ayudar a reforzar y redondear lo que se expresa en el documento.

Una buena conclusión:

Hace un último contacto personal con el lector. Esto es particularmente importante cuando se busca influenciar.

En algunos casos puede usarse para recapitular la idea principal

Se asegura de que no queden cabos sueltos

Le informa al lector qué sucede después. Si el resultado de la lectura del documento debe ser una acción, lo asienta claramente.

Utiliza un lenguaje específico con relación al mensaje que se desea transmitir

Elaboración de una bibliografía

Todo artículo científico que refleje una investigación realizada contendrá referencias a otros autores y otros estudios que hayan ayudado a plantear el trabajo. Dichas citas se deben realizar en el texto cuando se hace referencia expresa a un autor o artículo concreto.

Aunque hay varias formas de citar, el patrón general es:

Escribir entre paréntesis el apellido del autor y el año de publicación separados por una coma

Si se citaran varios trabajos a la vez, se escribirían a continuación de la misma forma y separados con punto y coma.

Si se citaran dos o más trabajos a la vez del mismo autor, no se repetirá el nombre, sino que se pondrán a continuación los años de publicación separados por una coma

Si hay más de tres autores, se especificará el primero seguido de la fórmula latina *et al.*

Más adelante, en el último apartado del trabajo, se concretará y especificarán todos los datos del artículo o libro al que se está refiriendo, así como otras fuentes consultadas y no necesariamente citadas; es lo que constituirá la bibliografía del artículo.

En primer lugar, todas las referencias deberán estar ordenadas por orden alfabético, y dentro de cada una de ellas habrá que seguir un orden específico según el documento citado.

Por ejemplo, para citar un libro:

1. Apellido del autor (o en su defecto editor), nombres de pila reduciéndolos a las iniciales. Cuando existan varios autores se separarán por punto y coma y un espacio.
2. Año de publicación, entre paréntesis.
3. Título en cursiva, respetando mayúsculas y minúsculas.
4. Edición, si no es la primera.
5. Editorial.
6. Lugar de publicación.
7. Páginas que pueden ser de todo el documento consultado o definiendo un intervalo de las mismas.

Para un detalle completo de los aspectos tocados en este documento, se sugiere ingresar a los dos links que a continuación se muestran:

**Normas
IICA CATIE**

**Normas
APA**

**FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:
Cbba. 7 de noviembre de 2022**